**PROCESAMIENTO DEL HABLA**

**TP Sonido Parte 1: 📅 Fecha Entrega: 23/03/2025**

**TP Sonido Parte 2: 📅 Fecha Entrega: 1/04/2025**

**👩‍🏫 GRUPO 1**

* Mary Luz Caleño
* Nahuel Genoese
* Natalia Liscio
* Miriam Raposo

**LINK DEL COLAB:**

[**https://colab.research.google.com/drive/11Hwgw4LRNtIx1mHmbkT0ZSZkiHbusuiU?usp=sharing**](https://colab.research.google.com/drive/11Hwgw4LRNtIx1mHmbkT0ZSZkiHbusuiU?usp=sharing)

**TP EL SONIDO:**

El sonido se puede representar matemáticamente mediante ondas, y una de las formas más simples de una onda es la onda sinusoidal, que se describe con la función seno. Aquí hay algunos puntos que podrías considerar para tu trabajo práctico:

**PRIMERA PARTE:**

**1**.Define qué es la onda sinusoidal y cómo se representa matemáticamente. La fórmula básica es:

(y(t) = A \sin (2\pi ft + \phi) \), donde \(A \) es la amplitud, \( f \) es la frecuencia, y \( \phi \) es la fase

**2,** ¿Frecuencia y amplitud que es?

**3**.Las notas del pentagrama investiguen y busque un ejemplo en python.

**SEGUNDA PARTE:**

**4**.Investiga y escribe un breve resumen sobre la transformada de Fourier. Investigue la función en Python numpy.fft.fft () importancia en el análisis de señales y cómo se aplica al sonido.

**5**.Explica qué es un espectro de frecuencia y cómo se relaciona con la percepción del sonido.

**6.** Gráfica del Espectro que es?

**7**.Agregar la tabla de frecuencias del sonido y los valores permitidos para el ser humano

**PROCESAMIENTO DEL HABLA**

**TP Nº 2: Introducción a gTTS**

**📅 FECHA DE ENTREGA: 4/04/2025**

**👩‍🏫 GRUPO 1**

* Mary Luz Caleño
* Nahuel Genoese
* Natalia Liscio
* Miriam Raposo

**LINK DEL COLAB**

[**https://colab.research.google.com/drive/1KKvGtXW\_Aee2kcvpxx0ejZlpFeLJ\_VBy?usp=sharing**](https://colab.research.google.com/drive/1KKvGtXW_Aee2kcvpxx0ejZlpFeLJ_VBy?usp=sharing)

**Ejercicio 1:**

**Investiga la biblioteca gTTS y responde:**

1. ¿Qué es gTTS y para qué se utiliza?
2. ¿Cómo se genera un archivo de audio a partir de un texto?
3. Escribe un código en Python que convierta una frase en audio utilizando gTTS.